

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年9月9日 (09.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/082163 A1

(51) 国際特許分類: A23L 1/172, 1/10, 1/305 (74) 代理人: 久保田 藤郎, 外(KUBOTA,Fuji et al.); 〒103-0027 東京都 中央区 日本橋三丁目 3番 12号 E-1ビル Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/002353 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) 国際出願日: 2004年2月27日 (27.02.2004) (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構 (INCORPORATED ADMINISTRATIVE AGENCY NATIONAL AGRICULTURE AND BIO-ORIENTED RESEARCH ORGANIZATION) [JP/JP]; 〒305-8517 茨城県つくば市観音台3丁目1-1 Ibaraki (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 野方 洋一 (NOGATA, Yoichi) [JP/JP]; 〒721-0974 広島県福山市東深津町3丁目8番11-201号 Hiroshima (JP). 堀野俊郎 (HORINO, Toshiro) [JP/JP]; 〒720-0073 広島県福山市北吉津町3丁目6番12-5号 Hiroshima (JP). 長嶺 敬 (NAGAMINE, Takashi) [JP/JP]; 〒328-0002 栃木県栃木市惣社町1040番-1号 Tochigi (JP).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: FOOD MATERIAL ENRICHED WITH FREE AMINO ACID AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: 遊離アミノ酸を富化した食品素材及びその製造法

WO 2005/082163 A1

(57) Abstract: A food material comprising whole grain powder of seeds of barley, wheat or the like, or pulverizate of seeds of barley, wheat or the like during the growing period from just after head spout to maturation, wherein the contents of free amino acids, such as glutamine, valine, isoleucine, leucine and arginine, have been increased; and a process for producing the same. In particular, a food material comprising whole grain powder of seeds of barley, wheat or the like wherein the contents of free glutamine, valine, isoleucine, leucine and arginine are in the range of 200 to 1200 mg/100g, 40 to 150 mg/100g, 30 to 120 mg/100g, 40 to 150 mg/100g and 60 to 150 mg/100g, respectively; and a process for producing the food material, characterized in that seeds of a member selected from among wheat, two-rowed barley and naked barley are immersed in water of 20 to 30°C for 24 to 72 hr.

(57) 要約: 本発明は、麦類種子の全粒粉や出穂直後から成熟するまでの間の成熟途上の麦類種子の粉碎物中のグルタミン、バリン、イソロイシン、ロイシン、アルギニン等の遊離アミノ酸含量を高めた食品素材、並びに、その製造法を提供する。詳しくは、麦類種子の全粒粉であって、遊離のグルタミン含量が200~1200mg/100g、バリン含量が40~150mg/100g、イソロイシン含量が30~120mg/100g、ロイシン含量が40~150mg/100g、かつアルギニン含量が60~150mg/100gである食品素材並びに小麦、二条大麦及び裸麦の中から選ばれた麦類種子を20~30°Cの水に24~72時間含浸させることを特徴とする該食品素材の製造法などを提供する。